

US ECHO II (Auslaufmodell)

Ultraschall-Volumenmessteil

Ihre Vorteile

- Langlebiges, robustes Ultraschall-Volumenmessteil:
  Hohe Messstabilität und Betriebssicherheit
- Universell einsetzbar mit diversen Rechenwerken:
  Abdeckung verschiedener Anforderungen auch im Hinblick auf die Schnittstellen
- Eingebaute Intelligenz (Status und Warnmeldungen):
  Einfache und rasche Fehlerbehebung vor Ort

Einsatzgebiete

- Ersatz von mechanischen Flügelradzählern
- Wärme- und/oder Kälteverbrauchsmessung im Gebäudetechnikbereich

Eigenschaften

- Nennweiten von DN 15 bis DN 50
- Nenndurchflüsse von q_p 0,6 bis q_p 15
- Niedriger Druckverlust
- Keine beweglichen Teile
- Maximaler Betriebsdruck PN 16 bar (Flanschausführung PN 25 bar)
- Temperatur bis 130 °C
- CE Konformität nach Europäischer Messmitteldirective (MID)
- Impulsgeber mit 3 m Kabel
  (Standard-Impulswertigkeit: DN 15-32: 2,5 Liter, DN 40-50: 10 Liter)
- Umgebungsklasse C, Genauigkeitsklasse 2

Optionen

- Impulsgeber mit 5 m oder 9 m Kabel

GWF AG
Obergrundstrasse 119
6005 Luzern, Schweiz

T +41 41 319 50 50
info@gwf.ch, www.gwf.ch

Technischer Support:
T +41 41 319 52 00, support@gwf.ch

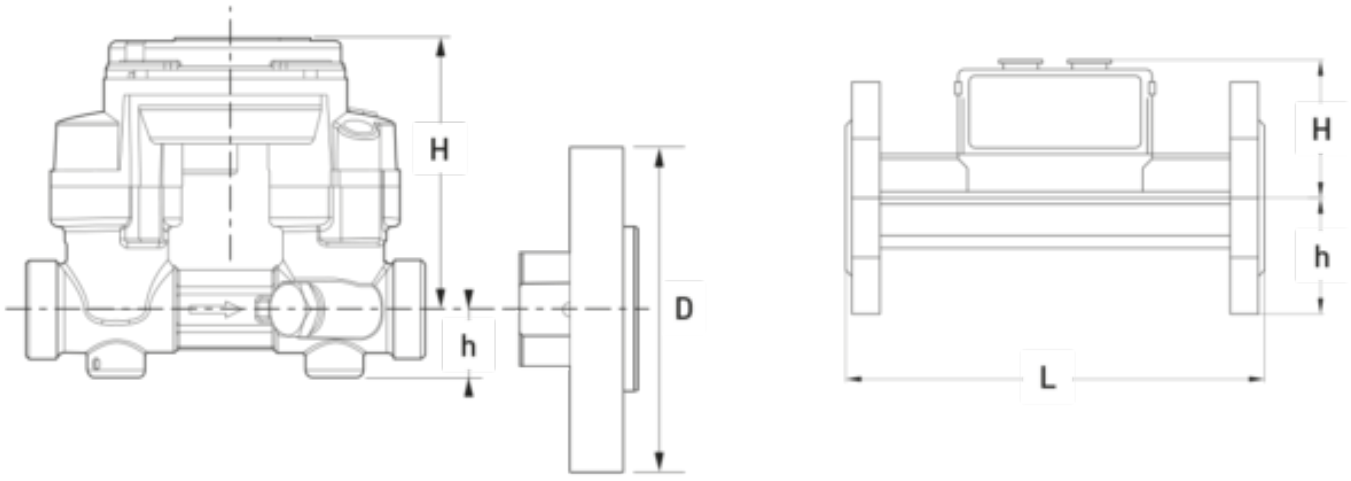
Zuletzt aktualisiert: 28.09.2026
Erstellt: 24.11.2026 12:29 | Alle Rechte vorbehalten

Technische Daten

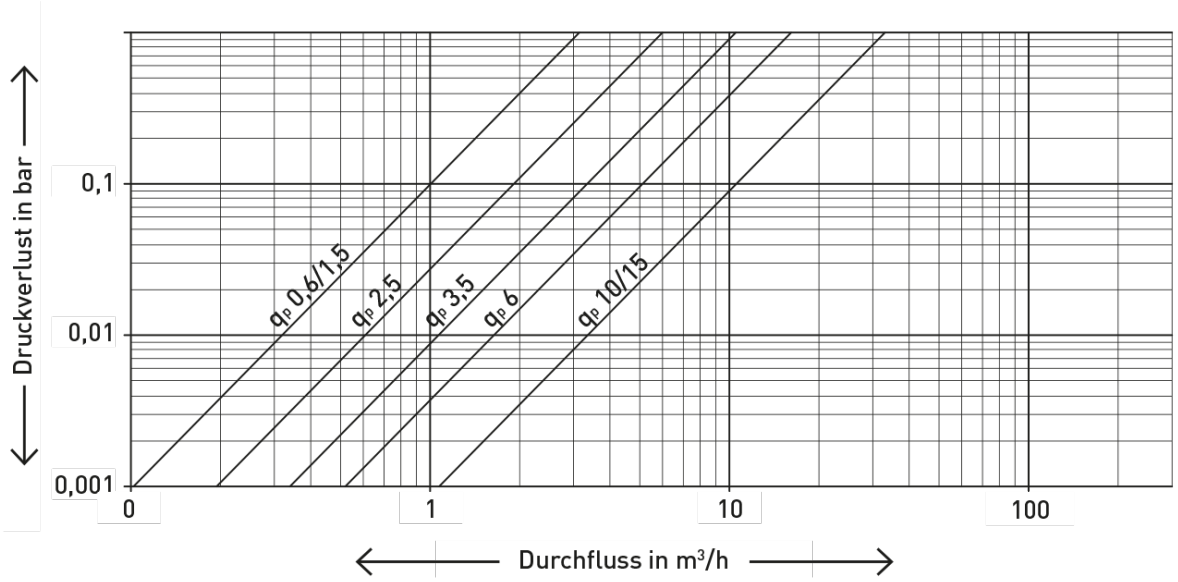
Baureihe			US ECHO II																				
Nennweite	**DN**	**mm**	**15**	**15**	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**20**	**25**	**25**	**25**	**25**	**25**	**25**	**32**	**40**	**40**	**40**	**50**
Nenndruck	**PN**	**bar**	**16**	**16**	**16**	**16**	**-**	**16**	**16**	**-**	**16**	**16**	**-**	**16**	**16**	**-**	**16**	**16**	**-**	**16**	**16**	**16**	**-**	**-**
Nenndruck mit Flanschen	**PN**	**bar**	**-**	**-**	**-**	**-**	**25**	**-**	**-**	**25**	**-**	**-**	**25**	**-**	**-**	**25**	**-**	**-**	**25**	**-**	**-**	**-**	**25**	**25**
Anschlussgewinde am Zähler	G...B	Zoll	¾	¾	1	1	-	1	1	-	1	1	-	1¼	1¼	-	1¼	1¼	-	1½	2	2	-	-
Anschlussgewinde der Verschraubung	R...	Zoll	½	½	¾	¾	-	¾	¾	-	¾	¾	-	1	1	-	1	1	-	1¼	1½	1½	-	-
Nenndurchfluss	**q_p**	**m³/h**	**0,6**	**1,5**	**0,6**	**0,6**	**0,6**	**1,5**	**1,5**	**1,5**	**2,5**	**2,5**	**2,5**	**3,5**	**3,5**	**3,5**	**6**	**6**	**6**	**6**	**10**	**10**	**10**	**15**
Grösster Durchfluss	q_s	m³/h	1,2	3	1,2	1,2	1,2	3	3	3	5	5	5	7	7	7	12	12	12	12	20	20	20	30
Kleinster Durchfluss	q_i	l/h	6	15	6	6	6	15	15	15	25	25	25	35	35	35	60	60	60	60	100	100	100	150
Anlauf		ca. l/h	1,2	3	1,2	1,2	1,2	3	3	3	5	5	5	7	7	7	12	12	12	12	20	20	20	30
Kvs-Wert		m³/h	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	6	6	6	10,4	10,4	10,4	16,4	16,4	16,4	16,4	33,2	33,2	33,2	33,2
Temperaturbereich		°C	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130	5...130
Messbereich	q_i/q_p		1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100	1:100

Masse und Gewichte			US ECHO II																				
Baulänge ohne Verschraubung	**L**	**mm**	**110**	**110**	**130**	**190**	**-**	**130**	**190**	**-**	**130**	**190**	**-**	**150**	**260**	**-**	**150**	**260**	**-**	**260**	**200**	**300**	**-**	**-**
Höhe	H	mm	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	77	77	77	77	77	77	77	85	85	85	85
Höhe	h	mm	18	18	18	18	-	18	18	-	18	18	-	23	23	-	23	23	-	23	35	35	-	-
Baulänge mit Flanschen	**L**	**mm**	**-**	**-**	**-**	**-**	**190**	**-**	**-**	**190**	**-**	**-**	**190**	**-**	**-**	**260**	**-**	**-**	**260**	**-**	**-**	**-**	**300**	**270**
Höhe mit Flanschen	h	mm	-	-	-	-	52,5	-	-	52,5	-	-	52,5	-	-	57,5	-	-	57,5	-	-	-	82,5	82,5
Flansch Aussendurchmesser	D	mm	-	-	-	-	105	-	-	105	-	-	105	-	-	115	-	-	115	-	-	-	165	165
Lochkreis-durchmesser	L	mm	-	-	-	-	75	-	-	75	-	-	75	-	-	85	-	-	85	-	-	-	125	125
Anzahl Schrauben		Stk.	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	4	-	-	4	-	-	4	-	-	-	4	4
Gewicht		ca. kg	1,1	1,1	1,2	1,5	3,2	1,2	1,5	3,2	1,1	1,4	3,2	1,5	1,9	3,6	2,4	2	3,7	1,8	2,5	5,5	7	6,5

Massbild



Druckverlustkurve



Werkstoffe

Gehäuse bis DN 20: Messing
Gehäuse ab DN 25: Bronze

Einbaulagen

Rohrleitung:	waagrecht	—
	senkrecht	|
Kopf des Zählers:	zur Seite	←→
	± 45°	⤫

Einbau-Hinweis

Bei US ECHO II muss das Elektronikgehäuse an der Seite sitzend eingebaut werden (bei waagrechter Installation). US ECHO II kann bis ± 45° im Verhältnis zur Rohrachse gedreht werden. US ECHO II erfordern weder eine gerade Einlauf- noch Auslaufstrecke. Jedoch wird empfohlen, generell eine Einlaufstrecke von min. 5 x DN vorzusehen, sofern die Platzverhältnisse dies zulassen.

Einbau-Empfehlungen
Die Auswahl des Installationsortes hat so zu erfolgen, dass sich im Zähler keine Luft sammeln kann.

Erstellt: 24.11.2026 12:29 | Alle Rechte vorbehalten

Technische Daten Impulsgeber

Schaltelement		
Typ		Passive Open collector
Schaltspannung	U_{max}	30 V DC
Schaltstrom	I_{max}	27 mA
Schaltleistung	P_{max}	0,81 W
Impulslänge		5 ms

Impulswerttabelle

Impulsgeber	DN 15...32 1 Impuls = ... Liter	DN 40/50 1 Impuls = ... Liter
Impuls	2,5	10

Installations-Hinweise

Gestörte Impulsübertragung

Bei gestörten Impulsübertragungen zwischen Impulsgeber und Impulsempfänger, z. B. Kabelführung entlang eines Leistungskabels, werden abgeschirmte oder verdrillte Kabel empfohlen.

Erstellt: 24.11.2026 12:29 | Alle Rechte vorbehalten